

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“LEONARDO DA VINCI” PISA**

ANNO SCOLASTICO 20012/13

CLASSE III A ELETTRTECNICI

PROGRAMMA DI ITALIANO

Testo in adozione: “ Letteratura + ”- volume 1-Dalle origini all’età della Controriforma; a cura di M.Sambugar, G.Salà; Ed. La Nuova Italia  
“Letteratura + -Antologia della Divina Commedia”

Elenco degli argomenti svolti:

**Le Origini della letteratura**

Il contesto storico, politico e sociale

Dalla cultura classica alla cultura cristiana

Dal latino alle lingue volgari

La formazione delle lingue neolatine o romanze

La Chiesa e la conservazione del patrimonio latino classico

Le prime testimonianze del volgare italiano:

“Indovinello veronese” pag.26

“Placito di Capua” pag.26

**L’epica medievale e la letteratura cortese**

Il ciclo carolingio e il ciclo bretone

**La lirica provenzale : caratteri generali**

Il concetto di “amore cortese”

T.pag.88 “Quando erba nuova...” (Bernart de Ventadorn)

**La poesia religiosa**

La produzione poetica umbra

Francesco d’Assisi : la vita e le opere

T.pag.118 “Cantico delle Creature”

**La scuola siciliana : caratteri generali**

T.pag.1130 ”Io m’aggio posto in core...” (Jacopo da Lentini)

Il sonetto.

**La poesia comico-realistica**

Cecco Angiolieri : la vita e le opere

T. pag. 173 “ S’i’ fosse foco....” (Cecco Angiolieri)

**-La scuola del Dolce Stilnovo”: caratteri generali**

La donna angelicata- La nuova concezione della nobiltà- Una poesia “elitaria”

## **Dante Alighieri**

La vita, le opere, il contesto storico, le idee e le tematiche

“La Vita Nova”: struttura e significato generale dell’opera

T.pag. 241 “Tanto gentile e tanto onesta pare” (cap. XXVI)

T.pag.242 “Vede perfettamente onne salute”

“Rime”: varietà di registri linguistici

T. pag. 200 “Guido, i’ vorrei che tu e Lapo ed io”

“Convivio”. significato dell’opera- Il ruolo e la funzione dell’intellettuale

“De vulgari eloquentia”: significato dell’opera- La difesa del volgare

“De Monarchia”: significato dell’opera

T.pag.266 “La funzione del papato e dell’impero”

## **F.Petrarca**

La vita, le opere, il contesto storico, le idee e le tematiche.

Dalle “Familiari”: “L’ascesa al Monte Ventoso”

Il “Canzoniere”: la struttura dell’opera, le tematiche

Il sonetto proemiale

T.pag. 389 “Voi ch’ascoltate in rime sparse il suono”

I destinatari del Canzoniere

T.pag. 400 “Erano i capei d’oro a l’aura sparsi”

Il doloroso sentimento del tempo- L’immagine di Laura

T. pag.398 “Padre del ciel dopo i perduti giorni”

Il conflitto interiore

T. pag. 395 “Solo et pensoso i più deserti campi”

T. pag. 402 “Chiare, fresche e dolci acque”

Stato d’animo e paesaggio

T.pag. 425 “I’ vo piangendo i miei passati tempi”

Il sonetto conclusivo- la metafora del viaggio

Petrarca anticipatore dell’Umanesimo- lo studio della classicità

## **G.Boccaccio**

La vita, le opere il contesto storico, le idee e le tematiche

Il “Decameron”: la struttura e le tematiche

T.pag.321 “Abraam Giudeo”

La vena satirica antiecclesiastica

T.pag. 326 “Landolfo Rufolo”

Il tema della fortuna e l’”epopea dei mercanti”

T. pag. 332 “Lisabetta da Messina”

T. pag. 343 “Federigo degli Alberghi”

Il tema dell’amore

T.pag.349 “Cisti Fornaio”

Il motto di spirito

T.pag.355 “Calandrino e l’elitropia”

Il tema della beffa

## **L’Età Umanistico- Rinascimentale**

Il contesto storico

Gli ideali della cultura umanistico-rinascimentale

Una nuova visione dell'uomo e del mondo

La filologia

Gli studia humanitatis e la riscoperta dei classici

Umanesimo latino e umanesimo volgare. Umanesimo cittadino e umanesimo cortigiano.

T. pag. 517 " Il posto dell'uomo nell'universo" (da "Discorso sulla dignità dell'uomo") Giovanni Pico della Mirandola.

T. pag. 556 "L'imitazione degli antichi e l'espressione di se stessi"( da Epistole) A.Poliziano

T. pag. 580 "Quant'è bella giovinezza" ( da Canti Carnascialeschi) Lorenzo de' Medici

Le corti nel Cinquecento : la corte estense a Ferrara

L. Ariosto: la vita, il contesto storico, le idee e le tematiche

Il poema rinascimentale: L' "Orlando Furioso": la struttura dell'opera, le tematiche

T. pag. 678 Il Proemio da Canto I, ottave 1-4

T. pag. 738 "Astolfo sulla luna" da Canto XXXIV, ottave 71-87

### **La Divina Commedia**

Il significato dell'opera

La concezione cosmologica

La struttura dei tre regni dell'oltretomba

L'Inferno: la classificazione delle colpe; la modalità delle pene

Il Purgatorio: l'antipurgatorio; le sette cornici; il Paradiso terrestre

Il Paradiso: i cieli; i beati; l'Empireo

Inferno: canto I, canto III, V, VI(vv.1-87), X(vv.22-117), XXVI (vv.85-142), XXXIII (vv.1-90)

Purgatorio: canto I, II, , VI (vv.58-151)

Paradiso: canto I (vv.1-36), VI (vv.97-142)

Gli Alunni

L'insegnante  
Tognini Simonetta

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“LEONARDO DA VINCI ” PISA**

ANNO SCOLASTICO 2012/13

CLASSE III A ELETTRTECNICI

PROGRAMMA DI STORIA

Testo in adozione: “ Dialogo con la Storia e l’attualità”, a cura di A.Brancati, T.Pagliarani, Ed. La Nuova Italia (vol. I)

Elenco degli argomenti svolti:

**Unità di raccordo:** L’Alto Medioevo: civiltà e cultura

L’Occidente romano-germanico; l’origine del potere temporale della Chiesa e la rinascita dell’impero; il Feudalesimo; lo scontro fra papato e impero.

**Unità 1-** La rinascita dell’Europa nel Basso Medioevo

**Cap. 1-** La rinascita dopo il Mille

**Cap.2-** La lotta fra papato e impero e le crociate

(La decadenza della Chiesa e l’esigenza di una riforma religiosa; La lotta per le investiture –cause e conseguenze; le crociate –cause e conseguenze; la Pax Mongolica)

**Cap.3 -** Un nuovo organismo politico: il Comune

**Cap.4 –** Il declino dei poteri universali

(Lavorare con le fonti – “Sole e luna: la teocrazia di Innocenzo III”)

**Unità 2 –** L’Europa delle monarchie nazionali e l’Italia delle Signorie

**Cap.5 –** La crisi del Trecento

**Cap.6 –** Le monarchie nazionali e le nuove frontiere dell’Europa.

( La guerra dei Cent’anni – cause e conseguenze; il rafforzamento delle monarchie nazionali in Francia e in Inghilterra; la Spagna verso l’unificazione; l’Europa orientale e la Russia- sintesi; l’espansione dell’impero ottomano – sintesi)

**Cap.7 –** L’Italia e il papato tra il XIV e il XV secolo

( L’Italia centro-settentrionale dal Comune alla Signoria; il ducato di Milano dai Visconti agli Sforza-sintesi; la repubblica di Genova e di Venezia e il ducato di Savoia – sintesi; Firenze dal Comune alla Signoria dei Medici; lo Stato della Chiesa e il Grande Scisma d’Occidente; l’Italia meridionale sotto gli Aragonesi; l’Italia contesa tra Francia e Spagna)

**Cap.8 –** L’età umanistico-rinascimentale

Storia e...arte : “La città ideale” pag.266

Il personaggio: “Lorenzo Valla” pag. 267

Lavorare con le fonti : “La valorizzazione dell’uomo e delle sue opere”(Giovanni Pico della Mirandola” pag.268

**Unità 3-** La svolta dell’età moderna

**Cap.9 –** Le grandi scoperte e gli imperi coloniali

( Nuove vie verso l’Oriente: l’iniziativa portoghese; Cristoforo Colombo e il “Nuovo Mondo”; le antiche civiltà precolombiane: linee generali; i conquistadores: lo spettro del genocidio; in difesa degli Indios – il personaggio: Bartolomé de Las Casas- pag.323; le conseguenze delle scoperte geografiche)

**Cap.10** – La Riforma protestante e la Controriforma

Lecture: Problemi – Calvinismo e sviluppo del capitalismo nella riflessione di Max Weber

**Cap.11** – Le origini del capitalismo**Cap.12** – L'Europa nel Cinquecento e le guerre di religione

(L'Impero di Carlo V; il conflitto tra Francia e Impero: le cause; le fasi del conflitto- schema; l'abdicazione di Carlo V e la divisione dell'impero; la pace di Cateau-Cambrésis; la Spagna assolutista di Filippo II; la rivolta dei Paesi Bassi e la nascita delle Province Unite; l'Inghilterra elisabettiana; la Francia tra crisi dinastiche e guerre di religione- le guerre di religione schema pag.423; Italia sotto l'egemonia spagnola.

**Unità 4-** Il Seicento europeo tra crisi e rivoluzioni**Cap.13-** La Francia di Richelieu e la guerra dei Trent'anni

(Richelieu e il consolidamento dell'assolutismo in Francia; la guerra dei Trent'anni: le parti in conflitto e le quattro fasi della guerra schemi pag.474; la pace di Westfalia e il nuovo assetto dell'Europa)

Dialogo con gli storici: “I segni della decadenza italiana” (G. Galasso) pag.570

Gli Alunni

L'insegnante  
Tognini Simonetta

**Programma di Complementi di Matematica**  
**Classe III Elettrici A.S. 2012-2013**  
**Prof.ssa Adriana Scalera**

Le funzioni  
Esponenziali e logaritmi  
Le potenze con esponente reale  
La funzione esponenziale  
Le equazioni esponenziali  
La definizione di logaritmo  
Le proprietà dei logaritmi  
La funzione logaritmica  
Le equazioni logaritmiche

1. FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli, radiante.  
Circonferenza goniometrica  
Definizione di seno, coseno e tangente  
Valori delle funzioni goniometriche di angoli particolari  
Relazioni fra funzioni goniometriche  
Identità fondamentale  
Angoli associati

2. FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione  
Formule di duplicazione

3. I TRIANGOLI RETTANGOLI

I teoremi sui triangoli rettangoli  
Primo teorema dei triangoli rettangoli  
Secondo teorema dei triangoli rettangoli  
Risoluzione di triangoli rettangoli

*L'insegnante*  
Adriana Scalera

*Gli alunni*

RISOLUZIONE DI TRIANGOLI

Risoluzione di triangoli rettangoli

Teorema della corda

Teorema dei seni

Teorema dei coseni

Risoluzione di triangoli qualsiasi

*L'insegnante*

Adriana Scalera

*Gli alunni*

# PROGRAMMA DI MATEMATICA.

Classe 3 ELE. Anno scolastico 2012/2013.

## PIANO CARTESIANO E RETTA

Le coordinate di un punto su un piano.  
La lunghezza e il punto medio di un segmento.  
L' equazione di una retta.  
Equazione di una retta trasformata in base a traslazioni o ribaltamenti.  
Rette parallele e rette perpendicolari.  
Fasci di rette.  
Intersezione tra rette.

## PARABOLA

La parabola e la sua equazione.  
Coordinate del vertice, del fuoco e equazione della direttrice.  
Equazione di una parabola trasformata in base a traslazioni o ribaltamenti.  
La posizione di una retta rispetto ad una parabola.  
Le rette tangenti ad una parabola.  
Alcune condizioni per determinare l' equazione di una parabola.

## CIRCONFERENZA

La circonferenza e la sua equazione  
La posizione di una retta rispetto ad una circonferenza.  
Le rette tangenti ad una circonferenza.  
Alcune condizioni per determinare l' equazione di una circonferenza.

## LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Funzioni goniometriche.  
Funzioni seno e coseno. Caratteristiche e grafico.  
Funzione tangente. Caratteristiche e grafico.  
Significato goniometrico di coefficiente angolare di una retta.  
Relazioni fondamentali della goniometria.  
Funzioni goniometriche di angoli particolari.  
Espressioni con le funzioni goniometriche.  
Formule di addizione e sottrazione.  
Formule di duplicazione.  
Simmetrie, traslazioni, dilatazioni e contrazioni di funzioni goniometriche.  
Semplici equazioni goniometriche.



# anno scolastico 2012 2013

## SISTEMI ED AUTOMAZIONE

STOPPINI LEONARDO E MAZZANTINI STEFANO  
classe III ele

### PROGRAMMA SVOLTO

Teoria dei sistemi. classificazione. sistemi aperti e sistemi chiusi. variabili, parametri, traiettorie. disturbi. sistemi discreti e sistemi continui. sistemi lineari e non lineari. sistemi statici stazionari. sistemi dinamici. sistemi probabilistici e deterministici.

Funzioni di trasferimento.

Comandi e controlli e asservimenti. reazione e retroazione. concetto di stabilità. in stabilità e stabilità indifferente.

Algebra degli schemi a blocchi. blocchi in cascata e blocchi in parallelo nodi sommatore e punti di diramazione. Spostamento di nodi e punti di diramazione. Risoluzione schemi a blocchi.

Modelli. grafici matematici e fisici e di calcolo. studio di funzioni andamenti esponenziali.

Sistemi del primo e del secondo ordine.

Simulazione. Simulazione della caduta di un grave. simulazione di calcolo con metodo predittivo e iterativo. Simulazione di un circuito RC. simulazione di un circuito RRC. simulazione di un sistema del secondo ordine con un circuito RLC. Il circuito RL.

Cenni del comportamento di un sistema termico.

Cenni sui trasduttori. Classificazione. Trasduttori analogici e traduttori digitali; trasduttori modulatori e traduttori autogeneratori. L'encoder assoluto e quello incrementale. Codifica binaria e codifica gray.

### LABORATORIO

programmazione in Visual basic. programmi cambia colore. programma scrollbar, programma calcolatrice. programma indovina il numero. programma per indovinare i tempi dei verbi in inglese. programma per caricare un'immagine.

uso del foglio elettronico. simulazione della caduta di un grave, simulazione di un circuito RC, simulazione di un circuito RLC, simulazione di un circuito RL.

L'html. realizzazione di semplici pagine web statiche.

Frame e contenuti multimediali. Editor di pagina.

Realizzazione di un semplice sito dinamico (con WordPress e mysql).